**САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ АССОЦИАЦИЯ
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ПРИ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ, СТРОИТЕЛЬСТВЕ, РЕКОНСТРУКЦИИ, КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ ОБЪЕКТОВ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ» СРО «СОЮЗАТОМГЕО»**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

УТВЕРЖДЕН

Решением Совета

СРО «СОЮЗАТОМГЕО»

 Протокол №12/12-2020

от 11 декабря 2020 г.

**КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ СТАНДАРТ**

ИНЖЕНЕР-ТОПОГРАФ

**КС–И–029-2020**

г. Москва

2020 г.

1. **Общие положения**

1.1. Настоящий стандарт предназначен для проведения оценки соответствия квалификации инженера-топографа, выполняемой в порядке, установленном внутренними документами СРО «СОЮЗАТОМГЕО», в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

1.2. Настоящим стандартом устанавливаются требования к характеристикам квалификации (уровень знаний и умений), а также уровню самостоятельности, необходимых инженеру-топографу для осуществления трудовой функции по выполнению топографических работ для проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта:

- объектов использования атомной энергии;

- особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии;

- объектов капитального строительства, за исключением особо опасных, технически сложных и уникальных объектов.

1.3. Настоящий стандарт является основой для разработки руководством изыскательских организаций должностных инструкций инженеров-топографов с учетом конкретной специфики своей организации и по мере приобретения опыта и компетенций (способность применения своих знаний, умений, навыков, опыта, личностно-деловых качеств для получения требуемого результата).

Если в изыскательской организации трудовая функция работника, круг должностных обязанностей, пределы ответственности, квалификационные требования, предъявляемые к занимаемой должности, устанавливаются в ином документе (трудовой договор, функциональный контракт и др.), то требования настоящего стандарта должны быть учтены при разработке данного документа.

1.4. С учётом структуры изыскательских организаций и разделения функций между структурными подразделениями и отделами объёмы требований к инженерному персоналу могут дифференцироваться в рамках настоящего стандарта.

**2. Трудовые функции инженера-топографа**

Трудовые функции инженера-топографа: выполнение работ по созданию геодезической сети и топографической съемки требуемого масштаба для строительства, эксплуатации, реконструкции и капитального ремонта различных объектов капитального строительства.

**3.Характеристики квалификации инженера-топографа**

**3.1. Инженер-топограф должен знать:**

3.1.1. Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в области технического регулирования при выполнении инженерно-геодезических работ.

3.1.2. Требования технических регламентов, документов по стандартизации (СП, ГОСТ, СНИП), стандартов СРО «СОЮЗАТОМГЕО», технических условий и организационно-распорядительных документов и методических материалов, правил и инструкций, касающихся производства топографических работ.

3.1.3. Организацию и технологию производства топографических работ.

3.1.4. Требования, предъявляемые к качеству, точности, надежности, достоверности и обеспеченности данных и характеристик при топографических работах.

3.1.5. Особенности проведения топографических работ для объектов использования атомной энергии, а также других опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства.

3.1.6. Правила по охране труда и пожарной безопасности. Правила противопожарной защиты. Требования стандарта СРО «СОЮЗАТОМГЕО» по функционированию системы управления охраной труда, обеспечивающей безопасное проведение инженерно-геодезических изысканий, включая правила и методы выполнения работ, в том числе на высоте, под землей и на воде. Состав и порядок подготовки документов для оформления разрешений и допусков для производства топографических работ.

3.1.7. Методы, правила, инструкции, наставления иусловные знаки при производстве топографических работ. Виды, технические характеристики, принципы работы, правила эксплуатации, обслуживания и хранения топографического оборудования, приборов и инструментов. Правила поверок, юстировок и хранения топографического оборудования, приборов и инструментов. Метрологическое обеспечение измерений.

3.1.8. Передовой отечественный и зарубежный опыт, уровень технологий и тенденции развития топографических работ.

3.1.9. Современное программное обеспечение, средства компьютерной техники и средства автоматизации работ, используемые в топографических работах.

3.1.10. Порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к оформлению полевых материалов, топографической документации и отчетности.

3.1.11. Правила и требования, предъявляемые к составлению топографических карт, планов, схем, профилей и других графических материалов.

3.1.12. Основы трудового законодательства.

3.1.13. Правила противопожарной защиты. Правила по охране труда.

**3.2. Инженер-топограф должен уметь:**

3.2.1. Проводить сбор, анализ, обновление топографо-геодезических, аэросъемочных фондовых материалов и данных дистанционного зондирования Земли. Участвовать в сборе и анализе материалов изысканий прошлых лет для предварительной оценки сложности природных территорий.

3.2.2. Составлять программу выполнения топографических работ согласно установленным требованиям.

3.2.3. Выполнять работы по созданию планово-высотного съемочного обоснования.

3.2.4. Проводить работы по созданию и обновлению инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, работы по съемке подземных коммуникаций и сооружений.

3.2.5. Проводить работы по трассированию линейных объектов.

3.2.6. Проводить мензульную, тахеометрическую или комбинированную топографические съемки, фототеодолитную съемку, обновление топографических карт и планов, полевое и камеральное дешифрирование, маркировку и планово-высотную привязку опознавательных знаков.

3.2.7. Обеспечивать соответствие результатов топографических работ требованиям нормативных документов и технических регламентов.

3.2.8. Осуществлять разбивку профилей, перенесение в натуру проектных точек и планово-высотную привязку объектов (сооружений) при проведении изыскательских работ.

3.2.9. Осуществлять необходимые инструментальные измерения и вести полевую документацию.

3.2.10. Обеспечивать соблюдение установленных норм и правил, а также учет и сохранность геодезических знаков при выполнении топографических работ.

3.2.11. Подготавливать исходные топографические данные и осуществлять камеральную обработку полевых материалов.

3.2.12. Осуществлять составление и вычерчивание топографических карт и планов, рисовку рельефа и подготовку оригиналов карт.

3.2.13. Выполнять подготовку к работе и приведение в рабочее состояние топографического оборудования, приборов и инструментов, обеспечивать их правильную эксплуатацию и хранение.

3.2.14. Осуществлять контроль за соблюдением правил учета и хранения топографических (геодезических) материалов.

3.2.15. Участвовать в организации и ликвидации полевых работ.

3.2.16. Составлять иоформлять топографическую документацию и отчетность.

3.2.17. Обеспечивать и контролировать соблюдение правил учета и хранения материалов топографических работ, законодательства в области геологического изучения недр, недропользования, охраны недр и окружающей среды.

3.2.18. Принимать меры по соблюдению правил по охране труда, правил охраны труда, противопожарной защиты, созданию безопасных и благоприятных условий труда, в том числе в случае проведения работ, в том числе на высоте, под землей и на воде.

3.2.19. Руководить техниками-топографами и рабочими при проведении топографическими работами.

**4**. **Требования по подтверждению квалификации инженера-топографа**

**4.1. Требования к образованию и обучению:**

- наличие высшего образования по одной из нижеперечисленных специальностей или направлению подготовки в области инженерно-геодезических изысканий в соответствии с Приказом Минстроя РФ от 13.10.2017г. №1427/п.р.: геодезия (коды 120100, 552300, 650300), геодезия и дистанционное зондирование (коды 21.03.03, 21.04.03), инженерная геодезия (код 1301), космическая геодезия (коды 120103, 300500), прикладная геодезия (коды 120401, 1301, 21.05.01, 300100, 30.01), астрономогеодезия (коды 120102, 1302, 300200, 30.02), аэрофотогеодезия (коды 120202, 1303, 300300, 30.03);

- дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области производства топографических работ не реже одного раза в пять лет.

**4.2.** **Требования к практическому опыту работы:**

- наличие стажа работы в организациях, выполняющих топографические работы – не менее пяти лет при условии прохождения аттестации.

**4.3. Особые условия:**

**-** прохождение обязательного обучения в области охраны труда в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

**5. Уровень самостоятельности инженера-топографа**

Уровень самостоятельности инженера-топографа обеспечивается путем делегирования руководством организации ему соответствующих полномочий на основании результатов аттестации, и, которые обычно закрепляются в должностных инструкциях и/или в локальных нормативных актах изыскательской организации.